

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра захисту і карантину рослин

 «ЗАТВЕРДЖУЮ»
Гарант освітньої програми
Іван МОСТОВЯК
“ _____ ” _____ 2025__ року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ
НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ГАЛУЗІ**

Освітній рівень: другий (магістерський)

Галузь знань: Н Сільське, лісове, рибне господарство
та ветеринарна медицина

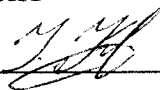
Спеціальність: Н1 "Агрономія"

Освітня програма: Захист і карантин рослин

Факультет: Плодоовочівництва, екології та захисту рослин

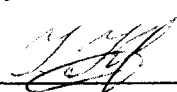
Робоча програма навчальної дисципліни «Методика та організація наукових досліджень в галузі» для здобувачів другого рівня (магістр) вищої освіти спеціальності Н1 «Агрономія» освітньо-наукової програми «Захист і карантин рослин». — Умань: Уманський НУ. — 2025 р. — 18 с.

Розробники: Крикунов Ігор Володимирович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

 Ігор КРИКУНОВ

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри «Захисту і карантину рослин»
Протокол № 1 від «26» серпня 2025 року

Завідувач кафедри


(підпис)

Крикунов І.В.

(прізвище та ініціали)

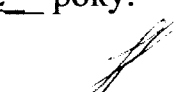
«26» серпня 2025 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету «Плодоовочівництва, екології та захисту рослин»

Протокол № 1 від «26» сб 202_ року.

« » 202_ року

Голова


(підпис)

(Тернавський А.Г.)

(прізвище та ініціали)

© Крикунов І.В., 2025 рік

© Уманський НУ, 2025 рік

1. Опис навчальної дисципліни

«Методологія та організація наукових досліджень в галузі»

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань <u>Н Сільське, лісове, рибне господарство</u> <u>та ветеринарна медицина</u> (шифр і назва)	Обов'язкова	
Модулів – 3	Спеціальність (професійне спрямування): <u>Н1 "Агрономія"</u>	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 6		1	–
Індивідуальне науково-дослідне завдання: (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин – 150		1	–
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 4	Освітній рівень: третій (освітньо-науковий) Освітня програма: Захист і карантин рослин	Лекції	
		24 год.	–
		Практичні, семінарські	
		26 год.	–
		Лабораторні	
		–	–
		Самостійна робота	
		100 год.	–
		Індивідуальні завдання:	
		Вид контролю: залік	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: Надати студентам теоретичні основи і практичні вміння в проведенні науково-дослідної роботи в галузі. Наукова робота є однією із важливих форм професійної підготовки фахівця по захисту рослин за освітньо-кваліфікаційним рівнем магістр.

Завдання дисципліни — опанувати методи наукових досліджень, вимоги до дослідів, основні елементи досліду, розміщення варіантів у дослідах, вибір і підготовка земельної ділянки під дослід, планування досліджень та методика основних спостережень і обліків у дослідях з вивчення основних питань захисту рослин, основи статистичного аналізу результатів досліджень.

Місце дисципліни у структурно-логічній системі підготовки здобувачів вищої освіти: навчальна дисципліна «Методика та організація наукових досліджень в галузі» базується на здатності застосовувати загальнонаукові і спеціальні методи досліджень у в галузі. Тісно пов'язана з дисциплінами «Ентомологічні методи експериментальних досліджень» та «Фітосанітарний моніторинг».

Таблиця 1

Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Методика та організація наукових досліджень в галузі»

фр компетентності	Компетентності	Шифр програмних результатів навчання	Програмні результати навчання
Загальні компетентності (ЗК)			
ЗК 1	Здатність розв'язувати комплексні проблеми у галузі захисту і карантину рослин на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.	ПРН1.	Мати передові концептуальні та методологічні знання з захисту і карантину рослин і суміжних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку та отримання нових знань і здійснення інновацій.
		ПРН3.	Формулювати і перевіряти наукові гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків наявні літературні дані та докази, а також результати експериментальних досліджень, спостережень, теоретичного аналізу та комп'ютерного моделювання систем і процесів у сфері захисту і карантину рослин.

		ПРН5.	Планувати і виконувати експериментальні та теоретичні дослідження з захисту і карантину рослин і дотичних до неї суміжних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично оцінювати та аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.
		ПРН6.	Застосовувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних і теоретичних досліджень у сфері захисту і карантину рослин, сучасні цифрові технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.
		ПРН8.	Глибоко розуміти загальні принципи, методи та методологію наукових досліджень у захисті і карантині рослин, застосовувати їх у власних дослідженнях у сфері захисту і карантину рослин та у викладацькій практиці.
ЗК 2	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	ПРН1.	Мати передові концептуальні та методологічні знання з захисту і карантину рослин і суміжних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку та отримання нових знань і здійснення інновацій.
		ПРН3.	Формулювати і перевіряти наукові гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків наявні літературні дані та докази, а також результати експериментальних досліджень, спостережень, теоретичного аналізу та комп'ютерного моделювання систем і процесів у сфері захисту і карантину рослин.
		ПРН6.	Застосовувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних і теоретичних досліджень у сфері захисту і карантину рослин, сучасні цифрові технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.

ЗК 3	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	ПРН3.	Формулювати і перевіряти наукові гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків наявні літературні дані та докази, а також результати експериментальних досліджень, спостережень, теоретичного аналізу та комп'ютерного моделювання систем і процесів у сфері захисту і карантину рослин.
		ПРН6.	Застосовувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних і теоретичних досліджень у сфері захисту і карантину рослин, сучасні цифрові технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.
		ПРН8.	Глибоко розуміти загальні принципи, методи та методологію наукових досліджень у захисті і карантині рослин, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері захисту і карантину рослин та у викладацькій практиці.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)			
ФК 1	Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру у сфері захисту і карантину рослин, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень з дотриманням вимог професійної етики.	ПРН1.	Мати передові концептуальні та методологічні знання з захисту і карантину рослин і суміжних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку та отримання нових знань і здійснення інновацій.
		ПРН3.	Формулювати і перевіряти наукові гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків наявні літературні дані та докази, а також результати експериментальних досліджень, спостережень, теоретичного аналізу та комп'ютерного моделювання систем і процесів у сфері захисту і карантину рослин.
		ПРН5.	Планувати і виконувати експериментальні та теоретичні дослідження з захисту і карантину рослин і дотичних до неї суміжних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично оцінювати та аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

ФК2.	Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання з захисту і карантину рослин та дотичних до неї напрямів, формувати структуру наукової роботи, здійснювати її рубрикацію та змістовне наповнення, висвітлювати результати наукових досліджень у фахових вітчизняних і зарубіжних наукових виданнях з дотриманням правил академічної доброчесності.	ПРН6.	Застосовувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних і теоретичних досліджень у сфері захисту і карантину рослин, сучасні цифрові технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.
		ПРН6.	Застосовувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних і теоретичних досліджень у сфері захисту і карантину рослин, сучасні цифрові технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.
ФК5.	Здатність визначати комплекс необхідних польових та лабораторних методів і методик, а також розуміти призначення та застосування обладнання й інструментарію щодо досліджуваних шкідливих організмів агроценозів, садово-паркових насаджень, лісів, квітникарстві.	ПРН5.	Планувати і виконувати експериментальні та теоретичні дослідження з захисту і карантину рослин і дотичних до неї суміжних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично оцінювати та аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.
		ПРН6.	Застосовувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних і теоретичних досліджень у сфері захисту і карантину рослин, сучасні цифрові технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.
		ПРН8.	Глибоко розуміти загальні принципи, методи та методологію наукових досліджень у захисті і карантині рослин, застосовувати їх у власних дослідженнях у сфері захисту і карантину рослин та у викладацькій практиці.

Методи навчання та засоби діагностики, що відповідають визначеним результатам навчання за навчальною дисципліною «Методика та організація наукових досліджень в галузі», наведено в табл. 2, 3.

Таблиця 2

**Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною
«Методика та організація наукових досліджень в галузі»**

Результати навчання за навчальною дисципліною		Методи навчання	Методи контролю
1	Знання:		
1.1	Концептуальні та інтегровані знання, набуті у процесі навчання та професійній діяльності в спеціальності захист і карантин рослин, включаючи сучасні досягнення і практичне використання предмета. Професійно-орієнтовані теоретичні і практичні знання з методики та організації наукових досліджень, що формують їх специфіку в Україні	лекція, лабораторно-практичне заняття, вирішення конкретних задач і ситуацій, самонавчання через Moodle	усне опитування, тестування, виконання індивідуальних завдань, підсумковий контроль
1.2	- завдання та особливості математичної статистики. Мінливість та варіаційні ряди. Рівень довірливої імовірності та значимості. Вибір методу статистичної обробки. Дисперсійний аналіз даних досліджуваного методом рандомізованих повторень. Висновки за результатами дисперсійного аналізу.		
1.3	- професійно орієнтовані теоретичні та практичні матеріали щодо захисту та карантину рослин, що формують їх специфіку в Україні.		
1.4	- сучасні принципи методик та організації наукових досліджень; - способи проведення наукових досліджень.		
1.5	- сучасні фітосанітарні вимоги, правила і показники наукових досліджень.		
1.6	- вибір теми досліджень та вивчення наукової літератури. Принципи планування дослідів .		
2	Уміння/навички:		
2.1	- розраховувати розмір, форму дослідних ділянок та їх орієнтація на місцевості. - розраховувати кількість варіантів у польових досліджах. - розраховувати кількість повторностей у польових досліджах.	лекція, лабораторно-практичне заняття, вирішення конкретних задач і ситуацій, самонавчання через Moodle	усне опитування, тестування, виконання індивідуальних завдань, підсумковий контроль
2.2	- оцінювати фітосанітарну ситуацію з		

	метою забезпечення ефективності заходів захисту та карантину рослин; - аналізувати завдання професійної діяльності із захисту і карантину рослин.		
2.3	- оцінювати фітосанітарний стан агроценозів; - аналізувати природні механізми відтворення рослинного і тваринного світу.		
2.4	- аналізувати мінливість та варіаційні ряди. Рівень довірливої імовірності та значимості.		
2.5	- визначати метод статистичної обробки. - робити висновки за результатами дисперсійного аналізу		
3	Комунікація:		
3.1	Уміння здійснювати комунікативні зв'язки з фахівцями інших галузей.	лекція, лабораторно-практичне заняття, вирішення конкретних задач і ситуацій, самонавчання через Moodle	усне опитування, тестування, виконання індивідуальних завдань, підсумковий контроль
3.2	Висловлювати думку для успішного розв'язання проблем і завдань у захисті та карантині рослин.		
3.3	Уміння аналізувати компоненти агробіоценозів, що впливають на фітосанітарний стан.		
3.4	Здійснення консультативного взаємозв'язку щодо оцінювання змін фітосанітарного стану		
3.5	Уміння визначати стадії розвитку та морфобіологічні показники шкідливих організмів у агробіоценозах.		
4	Відповідальність і автономія		
4.1	Особиста відповідальність за висвітлення основних відомостей про проведення наукових дослідів	лекція, лабораторно-практичне заняття, вирішення конкретних задач і ситуацій, самонавчання через Moodle	усне опитування, тестування, виконання індивідуальних завдань, підсумковий контроль
4.2	Використовувати допоміжну, додаткову і спеціальну літературу, необхідну для вдосконалення володіння знаннями із захисту і карантину рослин.		
4.3	Удосконалювати грамотність та оптимальне її застосування в професійній діяльності.		
4.4	Удосконалювати моніторинг проведення якісного та кількісного визначення фітосанітарного стану агробіоценозів.		
4.5	Розуміти, розробляти та проводити наукові дослідження.		

Таблиця 3

Методи навчання та методи контролю програмних результатів навчання з навчальної дисципліни «Методика та організація наукових досліджень в галузі»

Програмний результат навчання		Метод навчання	Методи контролю
ПРН1.	Мати передові концептуальні та методологічні знання з захисту і карантину рослин і суміжних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку та отримання нових знань і здійснення інновацій.	Лекція, лабораторно-практичне заняття, вирішення конкретних задач, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	Усне опитування, тестування, виконання індивідуальних завдань, підсумковий контроль
ПРН3.	Формулювати і перевіряти наукові гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків наявні літературні дані та докази, а також результати експериментальних досліджень, спостережень, теоретичного аналізу та комп'ютерного моделювання систем і процесів у сфері захисту і карантину рослин.	Лекція, лабораторно-практичне заняття, вирішення конкретних задач, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	Усне опитування, тестування, виконання індивідуальних завдань, підсумковий контроль
ПРН5.	Планувати і виконувати експериментальні та теоретичні дослідження з захисту і карантину рослин і дотичних до неї суміжних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично оцінювати та аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.	Лекція, лабораторно-практичне заняття, вирішення конкретних задач, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	Виконання індивідуальних завдань (складання технологічних карт для організації заходів із захисту рослин), підсумковий контроль
ПРН6.	Застосовувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних і теоретичних досліджень у сфері захисту і карантину рослин, сучасні цифрові технології пошуку,	Лекція, лабораторно-практичне заняття, вирішення конкретних задач, індивідуальні консультації,	Усне опитування, тестування, виконання індивідуальних завдань, підсумковий контроль

	оброблення та аналізу інформації, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.	самонавчання через Moodle	
ПРН8.	Глибоко розуміти загальні принципи, методи та методологію наукових досліджень у захисті і карантині рослин, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері захисту і карантину рослин та у викладацькій практиці.	Лекція, лабораторно-практичне заняття, вирішення конкретних задач, індивідуальні консультації, самонавчання через Moodle	Усне опитування, тестування, виконання індивідуальних завдань, підсумковий контроль

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1

Методи досліджень. Класифікація дослідів та вимоги до них.

ЗМ 1. Вступ.

Роль науки і її зв'язки з виробництвом. Зміст і об'єм курсу «Методика наукових досліджень в в галузі». Актуальні теми досліджень з сільськогосподарськими культурами. Дослідна робота в університеті. Основні поняття, терміни, символи. Загальнонаукові методи досліджень. Спеціальні методи досліджень. Класифікація польових дослідів. Основні вимоги до дослідів

Модуль 2

Теоретичні основи та планування досліджень по захисту рослин

ЗМ 2. Основні елементи польових дослідів. Методи розміщення варіантів у польових дослідів

Експериментальні одиниці в дослідів. Розмір дослідних ділянок. Форма дослідних ділянок та їх орієнтація на місцевості. Кількість варіантів у польових дослідів. Повторність у польових дослідів. Вибір площі для польового дослідів. Методи розміщення варіантів у польовому дослідів.

ЗМ3. Планування та техніка закладання польового дослідів. Обліки і спостереження у польових дослідів

Вибір теми досліджень та вивчення наукової літератури. Принципи планування однофакторних дослідів. Техніка закладання польового дослідів. Фенологічні спостереження. Методика основних обліків в дослідів.

Модуль 3

Застосування статистичних методів в дослідженнях по захисту рослин

ЗМ 4. Вступ у математичну статистику. Мінливість Дисперсійний аналіз даних однофакторного дослідів

Завдання та особливості математичної статистики. Мінливість та варіаційні ряди. Рівень довірливої імовірності та значимості. Вибір методу статистичної обробки. Дисперсійний аналіз даних дослідів, розміщеного методом рендомізованих повторень. Висновки за результатами дисперсійного аналізу

ЗМ 5. Дисперсійний аналіз даних двофакторного дослідів.

Взаємодія факторів. Дисперсійний аналіз даних двофакторного дослідів.

ЗМ 6. Кореляційний та регресійний аналізи

Поняття про кореляцію та її класифікація. Кореляційний аналіз лінійної залежності. Регресійний аналіз лінійної залежності. Криволінійна кореляція

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	лаб	п	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Методи досліджень. Класифікація дослідів												
ЗМ1. Вступ. Основні поняття, терміни, символи. Scientific methods of researches.	24	4	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—
Разом за модулем 1	24	4	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—
Модуль 2												
Теоретичні основи та планування досліджень по захисту рослин												
ЗМ2. Основні елементи дослідів. Методи розміщення варіантів у досліді	32	4	6	—	—	22	—	—	—	—	—	—
ЗМ3. Планування та техніка закладання дослідів. Обліки і спостереження у польових досліді	30	4	6	—	—	20	—	—	—	—	—	—
Разом за модулем 2	62	8	12	—	—	42	—	—	—	—	—	—
Модуль 3.												
Застосування статистичних методів в дослідженнях по захисту рослин												
ЗМ 4. Вступ у математичну статистику. Мінливість. Дисперсійний аналіз даних однофакторного досліді	32	4	6	—	—	22	—	—	—	—	—	—
ЗМ 5. Дисперсійний аналіз даних двофакторного досліді	16	4	4	—	—	8	—	—	—	—	—	—
ЗМ 6. Кореляційний та регресійний аналізи	16	4	4	—	—	8	—	—	—	—	—	—
Разом за модулем 3	64	12	14	—	—	38	—	—	—	—	—	—
Усього годин	150	24	26	—	—	100	—	—	—	—	—	—

5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні вимоги до складання схеми досліджень	2

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Не передбачено	
	Всього годин	

7. Теми практичних занять

ЗМ	Назва теми	Кількість годин	
		для денної форми	для заочної форми
ЗМ 1	Основні поняття і терміни в наукових дослідженнях.	2	—
ЗМ 2	Вибір методу розміщення варіантів в польовому досліді залежно від строкатості родючості ґрунту на досл. ділянці.	2	—
ЗМ 2	Stowage of charts of the field experiments	2	—
ЗМ 2	Планування дослідів (складання схеми дослідів, вибір методу розміщення варіантів та експ. одиниці, розрахунок необхідної повторності польового дослідів).	2	—
ЗМ 3	Побудова варіаційного ряду кількісної мінливості	2	—
ЗМ 3	Аналіз варіаційного ряду кількісної мінливості (за даними особистих обліків під час навчальної практики)	4	—
ЗМ 4	Дисперсійний аналіз однофакторного польового дослідів	6	—
ЗМ 5	Дисперсійний аналіз двофакторного польового дослідів.	2	—
ЗМ 6	Кореляційний і регресійний аналізи лінійної залежності. Математична обробка даних з використанням комп'ютера	4	—
Всього		26	—

8. Самостійна робота

№ ЗМ	Назва теми	Кількість годин	
		Денна ф. навчання	Заочна ф. навчання
ЗМ 1	Тема 1 Історія наукових досліджень	12	—
ЗМ 2	Тема 2 Рівні та види наукових досліджень. Досліди в штучних умовах	12	—
ЗМ 3	Тема 3 Досліди із сортовипробування.	12	—

	Вибір ділянок для дослідних культур		
ЗМ 3	Тема 4 Досліди з неповними схемами. Особливості досліджень з захисту рослин	12	—
ЗМ 4	Тема 5 Обчислення статистичних характеристик малої вибірки	12	—
ЗМ 5	Тема 6 Дисперсійний аналіз досліду, розміщеного методом повної рендомізації	12	—
ЗМ 5	Тема 7 Коваріаційний аналіз. Пробіт-аналіз	12	—
ЗМ 6	Кореляційний і регресійний аналізи лінійної залежності. Математична обробка даних з використанням комп'ютера	16	—
	Разом	100	—

9. Індивідуальні завдання

№ з/п	Назва завдання	Кількість годин
1	Скласти схему досліджень у відповідності до тематики дипломної роботи студента	

10. Методи навчання

Під час занять використовуються такі методи навчання:

- пояснювально-ілюстративний (інформаційно-рецептивний) метод: викладач організує сприймання та усвідомлення студентами інформації, а студенти здійснюють сприймання (рецепцію), осмислення і запам'ятовування її;
- репродуктивний: викладач дає завдання, у процесі виконання якого учні здобувають уміння застосовувати знання за зразком;
- дослідницький: викладач ставить перед студентами проблему, і ті вирішують її самостійно, висувуючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, прилади, матеріали тощо.

11. Методи контролю

Під час викладання предмету реалізуються поточний, тематичний, модульний та підсумковий види педагогічного контролю. Метод усної співбесіди використовується у процесі допуску студента до виконання лабораторної роботи, а також після опрацювання студентом пропущеної лекції, на індивідуальних заняттях. Поточний контроль та практична перевірка знань студентів здійснюється у ході лабораторних занять. Тематичний (модульний) контроль, метод оцінювання результатів засвоєння змістових та дидактичних модулів здійснюється методом виконання кожним студентом індивідуального тестового завдання.

Підсумковий контроль проводиться у формі іспиту. За підсумками поточного контролю сумарно оцінюються максимально 70 балами. На екзамені студент може максимально набрати 30 балів.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота						Сума
Модуль 1	Модуль 2		Модуль 3			
ЗМ 1	ЗМ 2	ЗМ 3	ЗМ 4	ЗМ 5	ЗМ 6	100
16	16	16	16	18	18	

ЗМ 1, ЗМ 2 ... ЗМ 9 – теми змістових модулів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

Крикунов І.В. Методичні вказівки для виконання практичних занять з дисципліни «Методи наукових досліджень в галузі» для студентів які навчаються за напрямом 202 Захисті карантин рослин. Умань, 2024 р. – 34 с.

14. Рекомендована література

Базова

1. Єщенко В.О., Копитко П.Г., Опришко В.П., Костоґриз П.В. Основи наукових досліджень в агрономії/ За ред. В.О. Єщенка. – К.: Дія. – 2005.– 288 с.
2. Мойсейченко В.Ф. Основи наукових досліджень у плодівництві, овочівництві, виноградарстві та технології зберігання плодоовочевої продукції. - К.: Вища школа, 1994.- 334 с.

Додаткова

3. Мойсейченко В.Ф., Єщенко В.О. Методичні рекомендації для проведення польових дослідів у землеробстві. - К.: УСГА, 1985.- 84 с.
4. Грицаєнко З.М., Грицаєнко А.О., Карпенко В.П., Методи біологічних та агрохімічних досліджень рослин і ґрунтів. – К.: ЗАТ «Нічлава», 2003. – 320 с.

Інформаційні ресурси

<http://agroprom.ucoz.ua/>
<http://www.agrodelta.com.ua/>
<http://www.agroscience.com.ua/>
<http://www.agromage.com/>
www.institut-zerna.com/library/pdf6/9.pdf
<http://ahk.kiev.ua/encyclopedia-category/shkidniki-tsukrovogo-buryaku/>
<http://cheminova.ua/tech/beet/153>
http://agromage.com/stat_id.php?id=383

15. Перезарахування та визнання результатів навчання

Перезарахування та визнання результатів навчання з дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень в галузі» або окремого її елемента відбувається відповідно до Положення про порядок визнання в Уманському національному університеті результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті. Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання в неформальній та інформальній освіті (курси навчання в центрах освіти, курси інтенсивного навчання, семінари, конференції, олімпіади, конкурси наукових робіт, літні чи зимові школи, бізнес-школи, тренінги тощо) в обсязі, що загалом не перевищує 25 % освітньої програми.

16. Політика академічної доброчесності

У процесі навчання з дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень в галузі», студенти повинні дотримуватися встановлених правил академічної доброчесності, визначених Кодексом доброчесності Уманського національного університету садівництва. При підготовці рефератів, виконанні індивідуальних науково-дослідних завдань, а також під час проведення контрольних заходів очікується, що всі роботи подані студентами будуть їхніми оригінальними дослідженнями та міркуваннями.

Будь-які види порушення академічної доброчесності, зокрема плагіат, неправомірне використання чужих ідей, фальсифікація даних чи співучасть у таких діях, є абсолютно неприпустимими і не толеруються. Виявлення ознак академічної недоброчесності у письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від обсягу порушення.

З метою запобігання порушенням і підвищення якості академічних робіт, студентам настійно рекомендується користуватися належними академічними ресурсами та інструментами для перевірки робіт на плагіат, а також звертатися за консультаціями з питань правильного цитування і академічного письма.

17. Зміни в робочій програмі на 2025-2026 н.р.

В робочу програму внесено наступні зміни:

- передбачено проведення лекції «Загальнонаукові методи досліджень.» та лабораторного заняття «Складання схем польових дослідів» англійською мовою;

- зменшено кількість годин самостійної роботи при вивченні наступних тем:

Тема 5. Дисперсійний аналіз досліду, розміщеного методом повної рендомізації.;

- оновлено список рекомендованої літератури.